第六節　國　　蘭

蔡　月　夏

一、前　　言

台灣原生之蘭科植物約有300 多種，其中有些蕙蘭屬(Cymbidium) 蘭花頗具觀賞價值，被人工大量繁殖生產成為重要的觀賞植物，如報歲蘭、素心蘭、四季蘭、春蘭、九華蘭、鳳蘭、寒蘭等，國蘭即泛指這些蕙蘭屬地生蘭類及著生蘭類，這類國蘭大都姿態優雅，花朵具有特殊之香氣，自古即為愛蘭人士所鍾愛，除了欣賞其葉姿、葉藝之變化外，更品味花朵清遠之幽香。

本省國蘭原自野生種馴化而來，品種內的變異種很多，尤其葉色線條變化無窮，往往成為愛蘭人士競價追逐的焦點，一株具有特殊葉藝的品種，動輒數萬元，使得養蘭變成一種非常高貴的活動，一般人只有望蘭興嘆，所幸近年來民間已有國蘭班成立，生產普通價位的蘭花，除供應國內需要，還可外銷至日本、韓國、新加坡及香港等地，此種蘭花生產行業值得鼓勵，本文介紹其栽培方法。

二、品　　種

㈠ 台灣產國蘭中的地生蘭主要有8 種

1.四季蘭 *Cymbidium ensifolium* var. rubrigemmum
2.素心蘭 *Cymbidium ensifolium* var. xiphiifolium
3.九華蘭 *Cymbidium faberi*
4.台灣春蘭（朵朵香、草蘭）*Cymbidium formosanum*
5.寒蘭 *Cymbidium kanran*
6.竹柏蘭（竹葉蘭）*Cymbidium lancifolium*
7.報歲蘭 *Cymbidium sinense*
8.菅草蘭（埤南春蘭）*Cymbidium tortisepalum*

㈡ 台灣產國蘭中的地著生蘭有1 種

1.鳳蘭 *Cymbidium dayanum*

三、栽培與管理

本省地處亞熱帶，是栽培國蘭的良好環境，培養場所以空氣流通良好、日照充足的地方

爲理想，最好搭設簡易防雨棚或者設備良好之溫網室，視栽培者實際需要而決定。光線不宜太強，直射日光會引起葉片燒傷，爲了避免陽光直射，務必要使用遮蔭網，以調節光線的強度。冬季及早春季節需遮光40～50％，夏季需遮光70～80％。

在溫度與濕度控制方面，國蘭的栽培適溫爲15～20℃，最低不得低於5℃，最高不可超過25℃，日夜溫差以10℃左右最爲理想。室內溫度高達30℃以上時，必須打開所有窗戶，以促進通風，或在棚架下方噴水，藉以降低溫度，在室內裝設排風扇，可以促進室內外氣體交換，也可以達到降低溫度的目的。栽培國蘭場所，室內相對濕度以60～70％爲宜，若相對濕度太低，則應使用加濕器，相對濕度太高易導致疾病，須設法增加空氣對流。

水份控制方面對於國蘭栽培非常重要，澆水常因種植方法、栽培環境、栽培介質及栽培容器的不同，而有些許差異，通常冬季2～4日澆一次，春秋季每天早上澆一次，夏季早晚各澆一次。這只是一般的要求，事實上應根據盆內介質的乾燥情形，作適當的調整。澆水時應慢慢地澆下，直到水由盆底流出爲止；若是利用自動噴灌系統，亦必須遵循此一原則。

肥料是作物生長中不可或缺的養份，由於國蘭生長得慢，所以施肥必須非常講究，肥料使用過量而導致栽培失敗的例子相當多，因此不可不慎，目前市售有固體肥料及液體肥料二種，玆舉例如下：固體肥料如魔肥(Magamp K)氮—磷 —氧化鉀—氧化鎂(7-40-6-12；6-40-6-15)分中粒直徑約2 mm，大粒直徑約5 mm。奧妙肥(Osmocote)分一號、二號、三號等包裝。液體肥料如百得肥(Peters)一號(18-18-18)；花寶(Hyponex) 有一號、二號、三號、四號及五號等規格，栽培者可依國蘭種類，栽培方式及管理方式而選擇適合種類使用。

國蘭通常使用無土介質栽培，包括蛇木、樹皮、水苔、泥炭苔、木炭、碎石子、磚塊、發泡煉石、人造纖維、保麗龍等混合使用，一般栽培介質必須具備有貯存養分、保持水分、通氣性良好、及能固定植物之作用，如能就地取材，不但方便更可降低生產成本。

蛇木爲筆筒樹的氣根，是本省最重要的蘭花栽培介質，主要的特性爲通氣性高而保水性低，適合種植各種蘭花，最好與其他介質如碎石子混合使用，其分解速率緩慢在熱帶地區可維持4～5年。

台灣曾以龍眼皮作爲栽培介質，但因產量少，價格高，所以使用並不普遍。然而在美國樹皮爲木材廢棄物，大量用在一般盆栽介質，其中樅樹皮(fir bark)廣泛用於蘭花的栽培上。由於操作上比蛇木屑方便，換盆時植株不易受害，適於機械化換盆，但植株不易固定則爲其缺點、樹皮使用之初其保水力、吸水性均低，故使用前應先充分加水攪拌。樹皮於栽植後約1.5～2 年其分解率達到高峰，此時通氣性逐漸消失，根易因缺氧而死亡，因此必須在此之前即行換盆。再者，由於分解時有大量的微生物參與，故氮肥的施用量要較多。

水苔爲苔蘚的一種，產於冷涼潮濕處，本省高山亦有生產，由於其構造特殊，吸水性、保水性特佳，對各類蘭花培養均極適宜，然過去因產量少、採集不易，而價格偏高，但近年則因進口者多而價格下降，頗值得採用。

泥炭苔爲水苔及其他植物在濕冷環境下經多年緩慢分解而來，爲一般盆栽常用的介質成分之一，其保水性是所有介質中最高者，容氣量略低於樹皮，爲理想的栽培介質。由於泥炭苔具有高吸水、保水性以及高的保肥性，故可減少施肥次數及濃度，在著生蘭及地生蘭的栽

培上前途看好，使用泥炭苔必須混合其他介質如眞珠石、保麗龍屑效果最好。

保麗龍是人工合成的聚合物，雖無保水性，將包裝用後廢棄之保麗龍切成碎片卻是良好的栽培介質改良劑，可增加排水性及透氣性，與泥炭苔混用更可成爲很好的蘭花栽培介質。

四、繁殖技術

國蘭一般用種子播種與分株繁殖，前者爲無菌播種法，爲具有專業技術與設備的人士所做，一般人則習慣用分株法。國蘭假球莖上通常一年可新生一芽，株勢强者可能會生成二芽，腋芽連接在母芽上不會脫落，因此多年之後形成叢生狀，一叢植株呈活動狀態的芽約僅有5至6個，通常位在當年生新植株下方的芽，才可長成新株，前一年所產生的新株，會影響下年新芽的成長。

分株是繁殖的手段之一，不過不能將蘭株分割爲一株一株的，而是要數株叢生一起分割，因爲新芽大都會比較小，沒有母株提供養份，分株後生長勢會非常弱，因此分株時，每叢應帶有二株以上。

分株前需先決定分株的株數與部位，詳細了解根部的著生狀態，最好每株都平均地帶有健康白色且飽滿的氣根，一株至少需有三支根以上，勉强分割老株並不好，容易造成植株葉片枯黃，以致減低觀賞的價值，所以分株前務必考慮清楚。

無菌播種繁殖方面，多數的地生類國蘭如素心蘭、玉華蘭、九華蘭、四季蘭、報歲蘭等均可在Kundson C 培養基上發芽，而且最好採用未成熟果莢來做比較容易成功，發芽後首先長成根莖，俗稱“龍根”，將根莖移到含有細胞分裂激素的培養基後，即可發育成植株。著生蘭方面，鳳蘭用1/2 MS培養基爲基本配方，每公升培養基內再添加蔗糖30公克、活性炭2公克、及椰子水150公撮（或香蕉泥150公克），則可提高種子發芽速率及小苗生長勢。

五、病蟲害管理

(一) 國蘭類較易罹患的病害有病毒病、葉斑病、疫病、白絹病、軟腐病，簡述如下：

1. 病毒病：國蘭類目前以病毒病發生最爲頻繁，其中以ORSV(齒舌蘭輪斑病毒)及CyMV(喜姆比蘭嵌紋病毒)較嚴重，病徵表現多在葉部，極少在花部出現。ORSV通常造成葉片局部葉肉凹陷，葉色變淡，新芽病徵比母株嚴重；CyMV則在葉片上形成壞疽凹陷斑，常被栽培者誤認爲炭疽病。其發生原因主要爲種苗帶病毒，且在不知情情況下分株繁殖，因此造成病毒病代代相傳，一旦發生植株感染病毒病宜迅速清除銷毀，以確保蘭園健康之植株。
2. 葉斑病：國蘭葉部斑點病害病原種類很多，病徵類似，不易分辨，乃以葉斑病通稱。一般在葉尖附近或葉片前端產生黑色小斑點，漸擴大成不規則病斑，病斑周緣形成黑褐色，中間呈淡灰褐色，並有小黑點，嚴重時蔓延整個葉片，最後枯萎掉落。主要發生於高溫

且通風較差之季節，利用遮蔭網栽培之蘭園於梅雨季節尤其嚴重。

3. 疫病：受害植株葉片呈黃化現象，發生於通風不良或澆水過濕及梅雨季節，尤以幼苗植株或新芽剛萌發時最易受害；改善通風設備及注意噴灌水量，避免施用氮肥過高，減少植株徒長軟弱。

4. 白絹病：主要發生在假球莖基部變黑而腐爛，高濕下病斑上產生白色菌絲，並能形成圓顆粒狀菌核，病株逐漸枯衰而死亡；發現病徵時宜迅速將具有病斑之植株切除，連同植盆及介質銷毀之，健康之植株重新種植。

5. 軟腐病：多發生於夏、秋兩季高溫及通風不良處，尤其以氮肥施用過量時，極易發生本病。初期於葉片或心葉產生水浸狀病斑，迅速擴大，後期產生惡臭，病葉變黃而落葉，全株軟化腐爛而死。保持通風及排水良好，澆水時勿讓水滯留於新芽上，入夜前保持葉面及植株完全乾燥。

㈡ 國蘭類較常見之蟲害有薊馬、介殼蟲類、蝸牛與蛞蝓等，簡述如下：

1. 薊馬：薊馬在國蘭上全年均會發生，尤其在開花期易見其爲害，而以5～10月間最爲嚴重。在防治上，因藥劑不易噴佈至蟲體，只能使用系統性殺蟲粒劑，並利用粘板誘殺之。

2. 介殼蟲類：在植株的葉片、葉鞘、假球莖及根均可發生，主要吸食植物汁液而造成吸食處呈現黃白色或黃褐色斑點或暈黃或黑褐色，並呈乾縮現象。利用一般殺蟲藥劑均可防治。

3. 蝸牛與蛞蝓：此類動物喜好陰暗潮濕，利用夜間出來活動取食，所經之處留下一條灰白透明粘液，喜食嫩葉，爲害葉片多在中央造成大小不一及不規則的孔洞。可利用人工捕殺或在其經常出沒處撒佈6％聚乙醛粒劑予以誘殺。

六、參考文獻

1. 王博仁. 1984. 蘭花的繁殖法。 p.73-108 台灣花卉之生產改進專刊 台灣省農試所編印。
2. 呂依倫、李哖. 1990. 鳳蘭之無菌發芽。 中國園藝36: 198-200。
3. 何偉眞. 1982. 報歲蘭根莖萌芽之解剖學研究。 種苗繁殖場試驗報告 6: 9-74。
4. 林讚標. 1976. 台灣蘭科植物(1)。 南天書局出版 268 pp.。
5. 林讚標. 1977. 台灣蘭科植物(2)。 南天書局出版 355 pp.。
6. 林讚標. 1987. 台灣蘭科植物(3)。 南天書局出版 297 pp.。
7. 陳任芳. 1994. 國蘭病蟲害消長調查及其防治方法研究。 花蓮區農業改場研究彙報第十輯（印刷中）。
8. 陳運造. 1987. 報歲迎春話傳奇。 興農 223: 52-58。
9. 陳運造. 1987. 報歲之外的台灣國蘭。 興農224: 83-89。
10. 張清安. 1991. 蘭花病毒病害。 台灣區花卉發展協會 40pp.

11.謝克昌、林讚標. 1980. 蘭科植物。 p.1111-1134 台灣農家要覽 豐年社出版。

12.應紹舜. 1977. 台灣蘭科植物彩色圖鑑第一卷。 565 pp.。

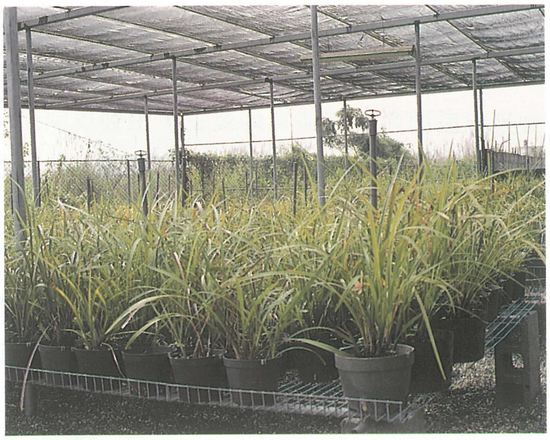
13.應紹舜. 1980. 台灣蘭科植物彩色圖鑑第二卷。 783 pp.。

14.蘇鴻傑. 1985. 台灣的野生蘭。 豐年社出版 275 pp.。

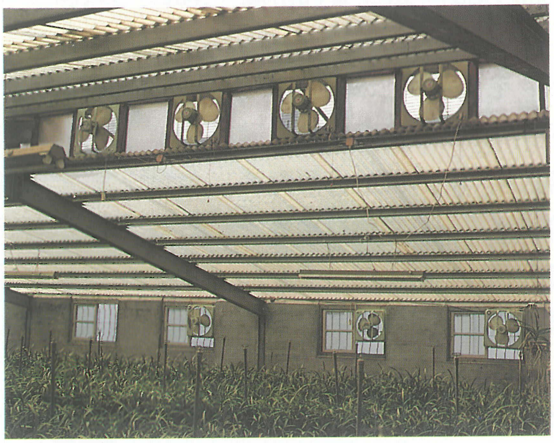
圖一、國蘭設施栽培

圖二、國蘭設施栽培

圖三、國蘭設施栽培



圖四、國蘭簡易遮蔭設施栽培



圖五、國蘭栽培通風設施

圖六、國蘭無菌播種